

spolupráce v

**Kin
antropo
logii**



Konference

Spolupráce v kinantropologii III.

Sborník konferenčních abstraktů

Masarykova univerzita
Brno 2014



esf evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento materiál byl vytvořen v rámci projektu financovaného z Operačního programu
Vzdělávání pro konkurenceschopnost financovaného Evropským sociálním fondem a státním
rozpočtem České republiky.

Číslo projektu

CZ.1.07/2.4.00/17.0035

Název projektu

**Rozšiřování výzkumných a pedagogických kompetencí prostřednictvím
spolupráce v kinantropologickém výzkumu**

Editoři

Mgr. Tomáš Vencúrik

Mgr. Jindřich Pavlík

Ing. Tomáš Vodička

Doc. Mgr. Martin Zvonař, Ph.D.

Recenzentka

Mgr. Dagmar Trávníková, Ph.D.

© 2014 Masarykova univerzita

ISBN 978-80-210-6854-4

Konference Spolupráce v kinantropologii III.

Brno 29. 04. 2014

Vědecký výbor konference

Předseda

doc. Mgr. Martin Zvonař, Ph.D.

Členové

prof. PhDr. Vladimír Hellebrandt, PhD.

Mgr. Daniel Jandačka, Ph.D.

doc. PaedDr. Pavel Korvas, CSc.

Mgr. Viktor Pacholík, Ph.D.

doc. PhDr. Josef Pavlík, CSc.

Prof. PhDr. Aleš Sekot, CSc.

PhDr. Radek Vobr, Ph.D.

Mgr. David Zahradník, Ph.D.

Organizační výbor konference

Předseda

Mgr. Jindřich Pavlík

Členové

Ing. Tomáš Vodička

Mgr. Tomáš Vencúrik

Obsah

Reakcia na telesné zaťaženie na bicyklovom ergometri u netréovaných mužov	6
Alena Cepková	
Taneční sport a jeho dopad na pohybový aparát	7
Lenka Dovrtělová, Jana Řezaninová, Dagmar Králová, Iva Hrnčířiková, Michal Kumstát, Ivan Struhár	
Možnosti filosofické reflexe kinantropologických výzkumů	8
Emanuel Hurych	
Změny v distribuci plantárních tlaků spojených s těhotenstvím	9
Kateřina Kolářová, Martin Zvonař	
Management sportu	10
Jana Nová	
Termografické srovnání svalové aktivity mladých mužů při plavání způsobem prsa a kraul	11
Jan Novotný, Silvie Rybářová, Martina Bernaciková, Jan Novotný jr., Dan Zacha	
Termografie v zátěžové fyziologii	13
Jan Novotný, Jan Novotný, jr., Silvie Rybářová	
Termografie ve sportovní medicíně	14
Jan Novotný, Jan Novotný, jr., Silvie Rybářová	
Možnosti klasifikačních metod	15
Martin Sebera	
Srovnání motivace vysokoškolských studentek a žen ve věku 30–45 let k pohybovým aktivitám	16
Radka Střeštíková, Zora Svobodová	

Vliv rodiny na postoj vysokoškolských studentů ke sportovně pohybovým aktivitám 17

Zora Svobodová, Radka Střešíková

Spolupráce FSpS a střediska Teiresiás MU v oblasti aplikovaných pohybových aktivit 18

Dagmar Trávníková

Rozdielnosti v intenzite herného zaťaženia medzi basketbalistkami vekovej kategórie žien a U19 19

Tomáš Vencúrik

Rozvoj agility v prípravnom období ročného tréningového cyklu u mladých basketbalistiek 20

Tomáš Vencúrik

Reakcia na telesné zat'azenie na bicyklovom ergometri u netrénovaných mužov

Alena Cepková

Centrum jazykov a športu, Strojníckej fakulty STU Bratislava, Slovenská republika

Abstrakt

Autorka v príspevku hodnotí funkčnú zdatnosť a telesný stav študentov SjF STU v Bratislave. Kritériom hodnotenia boli funkčné ukazovatele (VO₂max, PF, výkon W), ktoré sme získali funkčným testom na bicykloergometri. Podľa nameraných hodnôt študenti mali „slušnú“ funkčnú zdatnosť, bez rizika vzniku kardiovaskulárnych ochorení.

Kľúčové slová

funkčná zdatnosť, VO₂ max, PF, aeróbny výkon, aeróbna vytrvalosť, metabolický ekvivalent, bicyklový ergometer, BMI, % tuku

Taneční sport a jeho dopad na pohybový aparát

Lenka Dovrtělová, Jana Řezaninová, Dagmar Králová, Iva Hrnčířiková,

Michal Kumstát, Ivan Struhár

Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno

Abstrakt

Výzkum probíhal v rámci Sportovního centra mládeže Českého svazu tanečního sportu v časovém rozmezí podzim 2011–podzim 2013. Bylo vyšetřeno 10 dětských párů a 20 juniorských. Celkem tedy bylo vyšetřeno 30 dívek a 30 chlapců ve věkovém rozmezí 8–18 let.

U každého ze sportovců byl proveden kineziologický rozbor, svalový test, hodnocení posturální stability, vyšetření tělesné kompozice, rozbor výživových zvyklostí, psychologický rozbor páru. Tato vyšetření probíhala vždy na začátku tréninkového cyklu v SCM a po roce.

Na základě výše uvedených vyšetření byly zjištěny tyto nejčastější patologie pohybového aparátu: Jednostranné přetížení horních vláken trapézového svalu, zdvihače lopatky, sternocleidomastoidea, jednostranné přetížení paravertebrálních svalů, skoliotické držení či skolióza Th–L přechodu, hallux valgus, výrazné přetížení předonoží, zkrácená plantární aponeuróza, nestabilní oblast trupu a L páteře, zkrácení sv. dolních končetin. Vyšetřením složení těla byla zjištěna nízká hmotnost u většiny dívek, hmotnost chlapců byla v normě. Z výživového dotazníku vyplynula u většiny nepravidelnost ve stravovacích návycích a nízký energetický příjem.

Klíčová slova

taneční sport, posturální stabilita, svalový test, tělesná kompozice, výživové zvyklosti, psychologický rozbor

Možnosti filosofické reflexe kinantropologických výzkumů

Emanuel Hurych

Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno

Abstrakt

Filosofická reflexe kinantropologie je značně komplikována tím, že filosofie je ve své podstatě abstraktním způsobem lidského uvažování, zatímco kinantropologie je spíše prakticky orientovanou vědní disciplínou. Hledání smysluplnosti lidského konání, jež je typické pro různé filosofické diskursy, může velmi prospěšné a zejména potřebné i ve světě sportu. Nelze jej však realizovat prvoplánově a mechanicky. Filosofický pohled může vykonat velmi prospěšnou službu zpochybněním zdánlivých jistot ve světě sportu a vyvoláním nového přemýšlení nad tím, co považujeme za dané a samozřejmé. Může nám také pomoci nalézat uměřenost v našem konání.

Druhá polovina textu se zabývá dopady Liessmanovy teorie nevzdělanosti na současné vysokoškolské prostředí a možnostmi uchopení kvantitativních i kvalitativních výzkumů jak obecně, tak i v kinantropologii. Filosofická reflexe tak může být důležitým regulátorem jednostranných a extrémně pozitivistických přístupů.

Klíčová slova

sofrosyné, teorie středu, teorie nevzdělanosti, zvrát kvality v kvantitu

Změny v distribuci plantárních tlaků spojených s těhotenstvím

Kateřina Kolářová, Martin Zvonař

Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno

Abstrakt

Příspěvek se zabývá popisem biomechaniky chůze s použitím moderních sofistikovaných metod měření, např. 3D kinematické analýzy, nebo metod plantografie. Vlastní měření probíhalo u těhotných žen v prvním trimestru těhotenství a měsíc před plánovaným porodem. Poporodní změny byly monitorovány do 1,5 roku po porodu. K vlastnímu měření byla využita plantografická deska Emed-at s využitím programu Multitask Evaluation. Sledovány byly změny maximálního tlaku v desíti částech chodidla, dále byla sledována doba trvání a velikost plochy kontaktu s podložkou pro čtyři oblasti chodidla.

Klíčová slova

anatomie nohy, časový integrál, deformita, děloha, hmotnost, chodidlo, chůze, klenba

Management sportu

Jana Nová

Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno

Abstrakt

Příspěvek se zabývá postavením managementu sportu jako specifického studijního a vědního oboru a oprávněnosti jeho začlenění do vědní disciplíny kinantropologie. Dále se věnuje potřebnosti a oprávněnosti přípravy a využití formy případových studií ve sportu, jako předpokladu vytváření prostoru pro vědecké bádání studentů oboru management sportu (potvrzování obou jako vědecké – interdisciplinární disciplíny s ohledem na významné změny v chápání studia generací přelomu tisíciletí. Závěrem se příspěvek věnuje neméně důležité oblasti potvrzující hodnocení průkaznosti managementu sportu jako vědní disciplíny, tj. oblasti kvality – potažmo zkoumání a navrhování zavádění systému kvality do sportovních organizací s využitím znalostí z managementu sportu.

Klíčová slova

disciplína, ekonomika, hypotéza, kinantropologie, kineziologie, koncept, management, paradigma, sportovní manažer, studijní obor

Termografické srovnání svalové aktivity mladých mužů při plavání způsobem prsa a kraul

Jan Novotný, Silvie Rybářová, Martina Bernaciková, Jan Novotný jr., Dan Zacha

Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno

Abstrakt

Chceme přispět k řešení problému měření a zobrazení pracovní metabolické aktivity určitých svalů a svalových skupin při plavání. To je problém, který neřeší nepřímá kalorimetrie ani elektromyografie. K použití infračervené termografie nás vede také poznatek o tom, že pracovní aktivita svalů a jejich prokrvení je spojena s vývojem tepla a ohřátím přilehlé kůže.

Cílem naší práce bylo zhodnotit aktivitu termograficky dostupných svalů nebo svalových skupin trupu, ramen a paží, které jsou důležité při plavání způsobem prsa a kraul a srovnat tyto dva způsoby.

Pořídili jsme termogramy před plaváním a 1 a 15 minut po plavání 1000 m volným způsobem v krytém bazénu u 36 studentů Univerzity obrany (věk $20,4 \pm 1,38$ roků). Studenti sami zvolili způsob plavání. Tím se rozdělili do dvou skupin (23 prsa, 13 kraul). S infračervenou kamerou Fluke TiR jsme se zaměřili na 20 kožních oblastí, které odpovídají vybraným agonistům a synergistům. Pro posouzení teplotních změn před a po plavání byly srovnány relativní ukazatele, normalizované jednotky (nu).

Byly zjištěny nevýznamné rozdíly mezi způsobem prsa a kraul u těchto svalů:

- Relativní zvýšení teplot hlavních agonistů pohybu plavců vpřed (m. triceps brachii)
- u plavání způsobem prsa o 0,00112 nu, u kraulu o 0,00080 nu. To není v rozporu s výsledky Zaidi et al. (Ac Bioeng Biomech, 2007, 9, 1:47–51).
- Relativní zvýšení teplot agonistů zvednutí paže nad vodu při kraulu (m.deltoideus – p.posterior et lateralis). Tím se nepotvrdila naše hypotéza o větším zahřátí těchto svalů při kraulu proti plavání způsobem prsa.
- Relativní poklesu teplot synergistů pohybu vpřed (m.rhomboidei, m.trapezius – p.inferior) a stabilizátorů trupu (m.erector spinae – p.lumbalis).
- Relativně nezměněná teplota agonistů pohybu vpřed (m.biceps brachii) a agonistů natažení paží vpřed (m.trapezius – p.superior).

Byly zjištěny významné rozdíly mezi způsobem prsa a kraul u těchto svalů:

- Relativní poklesu teploty synergistů pohybu vpřed (m.pectoralis) – u plavání způsobem prsa o 0,01647 nu, u kraulu o 0,00520 nu.
 - Relativní zvýšení teplot levých agonistů natažení paže dopředu (m.deltoideus – p.anterior sin.) – u plavání způsobem prsa o 0,00544 nu, u kraul o 0,01530 nu.
 - Nenašli jsme vyšší zahřátí oblasti pažních bicepsů u kraulu, ve srovnání s plaváním prsa, jak to naznačují výsledky Zaidi et al. (Ac Bioeng Biomech, 2007, 9, 1:47–51).
- Práce otevírá možnosti objektivního posuzování metabolické a oběhové aktivity určitých svalů nebo svalových skupin při plavání.

Klíčová slova

termografie, plavání, kraul, prsa, aktivita svalových skupin

Termografie v zátěžové fyziologii

Jan Novotný, Jan Novotný, jr., Silvie Rybářová

Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno

Abstrakt

Přednáška přináší pohled na uplatnění infračervené termografie ve fyziologii tělesné zátěže.

V první části jsou prezentovány literární příklady aplikace termografie v monitorování svalové aktivity atletů ve sportovním tréninku (běh, plavání) a posuzování aerobní kapacity.

Druhá část přednášky je sondou do minulosti, současnosti i budoucnosti výzkumu v této speciální fyziologii. Je zde ukázka výsledků sledování svalové aktivity při zátěži na bicyklovém ergometru, sedavé práci, plavání a práci s počítačovou myší.

Klíčová slova

termografie, testy, fyziologie tělesné zátěže, svalová aktivita

Termografie ve sportovní medicíně

Jan Novotný, Jan Novotný, jr., Silvie Rybářová

Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno

Abstrakt

Přednáška přináší přehled na uplatnění infračervené termografie ve sportovní medicíně.

V první části jsou prezentovány literární příklady z aplikace termografie v diagnostice, léčbě a rehabilitaci sportovních traumat a mikrotraumat a některých dalších onemocnění (revmatické, neurologické, gynekologické).

Druhá část přednášky je ukázkou minulosti, současnosti i budoucnosti využití termografie tělovýchovně-lékařské praxi na Fakultě sportovních studií MU. Jsou uvedeny případy myositidy, burzitidy, periartritidy, parciální ruptury svalů a další.

V závěrech jsou doporučení, jakým způsobem pořizovat a jak interpretovat termogramy.

Klíčová slova

termografie, sportovní medicína, diagnostika, léčba, rehabilitace

Možnosti klasifikačních metod

Martin Sebera

Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno

Abstrakt

Požadavky na zpracování dat kladou výzvy při definici a vytváření matematicko-statistických postupů, které umožňují nacházet nové přístupy. Používají se nové výpočetní postupy, které umožňují provádět analýzy, které ještě nedávno nebyly možné kvůli své složitosti a náročnosti. Jednotlivé statistické sw v sobě již standardně nabízí oblast obecně zvanou data mining, což v překladu přímo znamená dolování dat. V našem příspěvku se zaměříme na možnosti tzv. klasifikačních stromů, které budeme demonstrovat na dotazníkovém šetření a to v sw Statistica 12 firmy Statsoft.

Klíčová slova

statistika, Statistica 12, Statsoft

Srovnání motivace vysokoškolských studentek a žen ve věku 30–45 let k pohybovým aktivitám

Radka Střeščíková, Zora Svobodová

Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno

Abstrakt

Pohybová aktivita člověka se stává stále závažnějším faktorem v posuzování úrovně zdravého a aktivního životního stylu, kvality života a zdraví. Nízká tělesná činnost a sedavý způsob života, jsou v každé věkové kategorii příčinou mnoha zdravotních poruch a potíží, které jsou nejčastěji uváděnou příčinou chronických poruch zdraví.

V našem příspěvku se pokusíme analyzovat motivace k pohybovým aktivitám žen dvou věkových skupin. Podle Charváta (2002) hrají motivace důležitou úlohu pro činnost jednotlivce, a cílem motivace je tzv. dovršující reakce, neboli uspokojení této potřeby.

Ženy ve středním věku vyhledávají pohybové aktivity především jako kompenzaci nedostatku pohybového zatížení a požadavkem je často potřeba vylepšení tělesného vzhledu, redukce hmotnosti, zvýšení zdatnosti a intenzivní využití volného času. Studenti vysoké školy jsou specifická skupina, která je vystavena v průběhu studia intenzivní psychické zátěži, které kladou zvýšené nároky na osobnost studenta a na často se měnící se podmínky pracovní náplně a organizace volného času. U této věkové kategorie převládá motivace k pohybovým aktivitám potřeba trávit volný čas s přáteli a odreagovat se od každodenních studijních povinností.

Základem výzkumného šetření se stal vytvořený dotazník pohybové aktivity. Srovnání proběhlo u 221 žen ve věku 30–45 let a 70 studentek ve věku 19–25 let.

Klíčová slova

pohybová aktivita, motivace, ženy, studentky

Vliv rodiny na postoj vysokoškolských studentů ke sportovně pohybovým aktivitám

Zora Svobodová, Radka Střeščíková

Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno

Abstrakt

Rodina je prostředí, kde získáváme první a převážně celoživotní návyky, zvyklosti a každodenní obyčej. Hodnotová orientace se vytváří již u dítěte raného věku v průběhu jeho primární socializace, kdy se postupně odpoutává od světa vrozených smyslových hodnot, jejichž obecným kritériem je smyslová příjemnost, a začíná se seznamovat s hodnotami svého sociálního prostředí (Nakonečný, 2005). Tak dochází k utváření postojů, které vyjadřují vztah jedince k hodnotám.

Předložená práce se zabývá problematikou postojů studentů MU k aktivní účasti ve sportovních pohybových aktivitách v životě a otázkou, kdo studenty ovlivnil v jejich postoji ke sportu.

Klíčová slova

postoje, sportovně pohybová aktivita, rodina, vliv

Spolupráce FSpS a střediska Teiresiás MU v oblasti aplikovaných pohybových aktivit

Dagmar Trávníková

Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno

Abstrakt

Příspěvek prezentuje výstupy spolupráce mezi akademiky a studenty Fakulty sportovních studií a střediskem Teiresiás MU, které poskytuje podporu a asistenci studentům MU se speciálními potřebami. Hlavními výstupy jsou nově otevřený předmět celouniverzitní tělesné výchovy „Alternativní pohybové aktivity a hry“, vzájemné konzultace a prezentace spolupracujících subjektů.

Klíčová slova

aplikované pohybové aktivity, středisko Teiresiás, FSpS, psychomotorické hry

Rozdielnosti v intenzite herného zaťaženia medzi basketbalistkami vekovej kategórie žien a U19

Tomáš Vencúrik

Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno

Abstrakt

Cieľom štúdie je porovnať intenzitu herného zaťaženia na individuálnych hráčskych pozíciách medzi basketbalistkami hrajúcimi vo vekovej kategórii U19 (extraliga – najvyššia súťaž v Českej republike) a basketbalistkami vo vekovej kategórii žien (1. liga – druhá najvyššia súťaž v Českej republike). Výskumu sa zúčastnilo 8 hráčok v kategórii U19 a 9 hráčok v kategórii žien. Na základe maximálnej srdcovej frekvencie (SFmax) diagnostikovanej vo vytrvalostnom člnkovom behu sme určili hráčkam individuálne zóny intenzity pohybového zaťaženia. Intenzita pohybového zaťaženia bola klasifikovaná nasledovne: 1. zóna (<50 % z SFmax) – veľmi ľahká intenzita, 2. zóna (50–63 % z SFmax) – ľahká intenzita, 3. zóna (64–76 % z SFmax) – stredná intenzita, 4. zóna (77–93 % z SFmax) – vysoká intenzita, 5. zóna (94–100 % z SFmax) – veľmi vysoká intenzita. Srdcová frekvencia (SF) bola počas priebehu zápasu monitorovaná telemetrickým zariadením Suunto Team Pack. Keď sa porovnali jednotlivé hráčske pozície v príslušných zónach medzi oboma kategóriami, tak sa nezistili žiadne štatisticky významné rozdiely – rozohrávači ($p > 0,05$), krídla ($p > 0,05$), pivoti ($p > 0,05$). Okrem toho sa nezistili signifikantné rozdiely v oboch kategóriách ani pri porovnaní % z SFmax ($p > 0,05$) medzi rozohrávačmi ($86 \pm 2,5$ vs. $87,4 \pm 4,2$), krídlami ($89,7 \pm 2,1$ vs. $84,7 \pm 3,6$) a pivotmi ($87,5 \pm 2,7$ vs. $88,7 \pm 2,9$). Výsledky poukazujú na vysoké fyziologické nároky na jednotlivé hráčske pozície v oboch sledovaných kategóriách. Informácie takéhoto charakteru môžu výrazne pomôcť trénerom a kondičným špecialistom pri zostavovaní a riadení tréningového procesu. Do budúcnosti je potrebné zvýšiť počet skúmaných subjektov a zápasov, aby sa dosiahli detailnejšie výsledky a všeobecne platné závery.

Kľúčová slova

srdcová frekvencia, hráčska pozícia, zóny pohybového zaťaženia

Rozvoj agility v prípravnom období ročného tréningového cyklu u mladých basketbalistiek

Tomáš Vencúrik

Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno

Abstrakt

Cieľom práce bolo aplikovať navrhnutý tréningový program v prípravnom období zameraný na rozvoj agility a overiť jeho efektívnosť v štandardizovaných agility testoch. Na diagnostiku agility boli použité 3 testy: agility T-test, Illinois agility test a člnkový beh 4×10 m. Sledovaný súbor bol hodnotený v 1. týždni (pre-test) a v 8. týždni (post-test) prípravného obdobia. Pri porovnaní hodnôt zo vstupných a výstupných testov (T-test: $11,11 \pm 0,37$ vs. $10,65 \pm 0,59$ s; Illionis test: $17,13 \pm 0,54$ vs. $16,32 \pm 0,35$ s; člnkový beh: $10,97 \pm 0,42$ vs. $10,26 \pm 0,45$ s) sme zistili signifikantné rozdielnosti vo všetkých 3 testoch ($p < 0,05$). Výsledky poukazujú na efektívnosť tréningového programu v prípravnom období. Do budúca odporúčame podobné typy výskumov lepšie ošetriť z metodologického hľadiska (rozšírenie počtu skúmaných subjektov, prítomnosť kontrolnej skupiny, atď.).

Klíčová slova

basketbal, agility, prípravné obdobie, agility testy



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Konference

Spolupráce v kinantropologii III.

Sborník konferenčních abstraktů

Editoři

Mgr. Tomáš Vencúrik, Mgr. Jindřich Pavlík, Ing. Tomáš Vodička,
doc. Mgr. Martin Zvonař, Ph.D.

Vydala Masarykova univerzita v roce 2014

1. vydání

ISBN 978-80-210-6854-4